

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

«Стохастические модели стоимости опционов»

Гончаров Максим Николаевич

Научный руководитель – кандидат тех. наук, доцент Сечко В.В.

2015

Реферат

Дипломная работа, 55 с., 33 рис., 1 табл., 10 источников, 1 приложение.

ОПЦИОНЫ, КОМБИНАТОРИКА, СЛУЧАЙНЫЙ ПРОЦЕСС, АКЦИИ, БИНОМИНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ, МОДЕЛЬ БЛЕКА – ШОУЛЗА, ХЕДЖИРОВАНИЕ

Объект исследования — стохастические модели стоимости европейских опционов.

Методы исследования — методы теории вероятностей, математической статистики, логико-комбинаторные методы, имитационное моделирование.

Цель работы — создание программного обеспечения для моделирования цен опционов, анализ изменения стоимости опционов во времени.

В дипломной работе рассмотрены математические модели определения цен европейских опционов, способы минимизации потерь при их использовании, а также разработано программное обеспечение, позволяющее моделировать стоимость опционов по заданным параметрам.

Abstract

Thesis, 55 p., 33 fig., 1 tab., 10 sources, 1 app.

OPTIONS, RANDOM PROCESSES, SHARES, BINOMIAL MODEL, BLACK-SCHOLES MODEL, HEDGING, OPTIONS STRATEGIES

The object of study – stochastic models cost options.

Research methods – methods of probability theory, mathematical statistics, logic-combinatorial methods, simulation.

Purpose – to create software for the simulation of option prices, the analysis of changes in the value of options at the time.

In the research paper the mathematical model for determining prices of European options, ways to minimize losses when they are used and developed software that allows you to simulate the value of the options on the set parameters.